COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD
HX64067874
RD523 F89
Ueber Wangenplastik.
RECAP

Columbia University
in the City of New York

College of Physicians and Surgeons

Library

Herrn Prof. Dr. Kir
der Verf.

Ueber Wangenplastik.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 11. October 1888

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Curt Freudenberg

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Albert Freudenberg, prakt. Arzt.
- Dr. med. Otto Hermes, prakt. Arzt.
- Cand. med. Hugo Maass.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

RD523
F87

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/ueberwangenplast00freu

Die plastischen Operationen, welche dazu dienen sollen, angeborene oder erworbene Defecte eines Körpertheils durch die Einfügung lebenden Gewebes zu decken, gehören unstreitig zu den schwierigsten, zugleich aber auch zu den wichtigsten chirurgischen Eingriffen: zu den schwierigsten deshalb, weil durch sie die Nachbildung menschlicher Organe aus lebendem Gewebe erreicht werden soll, einem Stoffe, dessen Gestaltung wir weniger in unserer Hand haben als die jeder beliebigen todten Materie: zu den wichtigsten, weil sie in fast allen Fällen nicht nur kosmetischen Zwecken dienen, sondern zugleich auch functionelle Beeinträchtigungen des betreffenden Organs beseitigen sollen.

Die Bedeutung dieser Operationen macht es auch verständlich, dass sie trotz der Schwierigkeit ihrer Ausführung zu den ältesten gehören, welche die Geschichte der Chirurgie kennt; denn schon 1000 Jahre vor Christi Geburt soll in Indien die Rhinoplastik sich grosser Verbreitung erfreut haben. Von dort gelangte die Kenntniss der Rhinoplastik im 15. Jahr-

hundert nach Italien, wo dieselbe, namentlich von Tagliacozzo, weiter ausgebildet wurde, dann aber wieder in Vergessenheit gerieth. Erst zu Anfang dieses Jahrhunderts kamen wieder plastische Operationen — auch diesmal zunächst rhinoplastische — in England und bald darauf auch in Deutschland in Gebrauch, und von diesem Zeitpunkt datirt die moderne Entwicklung der plastischen Chirurgie, an der deutsche Aerzte, insbesondere Dieffenbach, hervorragenden Antheil haben.

Alle Methoden der Plastik, so verschieden sie auch sonst sein mögen, stimmen darin überein, dass die zum Ersatz bestimmten Gewebstheile in Form eines, in den Umrissen dem Defect entsprechenden, aber weit grösseren Lappens abpräparirt und an die Stelle des Defects verpflanzt werden; und zwar kommen für plastische Operationen neben der Haut des menschlichen Körpers nur noch Periost und Knochen in Betracht, da namentlich die höheren Gewebe, Muskeln und Nerven, sich als praktisch nicht verwendbar erwiesen haben. Ebenso hat es sich als unthunlich erwiesen, die Ersatzlappen, soweit nicht das Réverdin-Thiersch'sche Verfahren angewendet wird, völlig von ihrem Mutterboden zu trennen; geschah dies, so gelang die Anheilung der isolirten Gewebs-

stücke nur in den seltensten Fällen bei aussergewöhnlich günstigen Bedingungen, dagegen trat meistentheils Nekrose ein. Schon frühzeitig ging man daher dazu über, den Ersatzlappen mindestens durch eine Brücke, den sogenannten Stiel, so lange mit seiner Umgebung in Verbindung zu lassen, bis seine Ernährung durch ausreichende Verwachsungen mit seiner neuen Nachbarschaft gesichert erscheint.

Mit der allgemeinen Einbürgerung dieser Methode war die fernere Ausführung sogenannter ana- oder heteroplastischer Operationen, bei denen der Ersatzlappen einem fremden Individuum entnommen wird, so gut wie ausgeschlossen. Wenigstens sollte man meinen, dass es eine Unmöglichkeit ist, zwei Menschen während eines Zeitraumes von auch nur 14 Tagen — und 14 Tage würden kaum genügen, um eine ausreichende Verwachsung zu erzielen — dauernd in der Weise mit einander zu verbinden, dass die Anheilung des Ersatzlappens überhaupt möglich ist. Allerdings bleibt die anaplastische Methode nach wie vor anwendbar in allen den Fällen, wo man den Defect nach dem schon erwähnten, von Réverdin[1]) angegebenen, dann namentlich durch Thiersch[2]) verbreiteten

[1]) Gazette des hôpitaux 1870, IV.

[2]) Archiv für klinische Chirurgie, XVII, 1874.

Verfahren durch „Transplantation“ vieler, bis 2 qcm grosser und vollkommen losgelöster Hautstückchen decken will. Aber auch hier wird man, namentlich nach den von Czerny und Wahl auf dem letzten Chirurgenkongress mitgetheilten Erfahrungen, wo es angeht, die Transplantation von der Haut des betreffenden Individuums selbst bevorzugen; vermeidet man doch hierdurch die Gefahr, durch die Operation selbst von dem Spender auf den Empfänger der transplantirten Hautstückchen chronische Krankheiten, insbesondere Tuberkulose, zu übertragen, mit denen ersterer behaftet sein kann, ohne dass bis dahin sich irgend welche Krankheitserscheinungen gezeigt haben.

Man kann daher unter den jetzt üblichen plastischen Operationen mindestens alle bedeutenderen als autoplastische bezeichnen, d. h. als solche, bei denen der Ersatzlappen demselben Individuum entnommen wird, welches auch den Defect hat. Diese unterscheidet man voneinander wieder danach, ob der Lappen aus der näheren Umgebung des Defects entnommen wird oder von weiter entfernten Körpertheilen. In letzterem Falle wird für gewöhnlich die obere Extremität bevorzugt, da sie sich leicht dem Gesicht, das ja meist Sitz des die Plastik erheischenden Defects ist, nähern lässt und auch ohne Schwierigkeit, wenn auch nicht

ohne Unbequemlichkeit für den Patienten, durch geeignete Verbände in der betreffenden Stellung fixirt werden kann. Man bezeichnet diese Methode als die italienische, weil sie, von Tagliacozzo angegeben, seinerzeit in Italien die am meisten für die Rhinoplastik übliche war.

Neben dieser Methode ist nur noch ein Verfahren zu nennen, welches die Entnahme des Ersatzlappens aus entfernteren Körpergegenden bezweckt: die zuerst von französischen Chirurgen angewandte „Autoplastic par migrations successives". Dieses unbequeme und langwierige Operationsverfahren wird in den Fällen angewandt, wo der Körpertheil, der den Ersatzlappen hergiebt, dem Defect nicht hinreichend genähert werden kann. Das Wesentliche dieser Methode besteht darin, dass der Ersatzlappen zunächst an einen erreichbaren, zugleich aber dem Defect näheren Platz verpflanzt wird; von dort wird er unter Stielverbindung mit der neuen Umgebung abermals an eine dem Defect nähere Stelle verpflanzt und dies wird so lange wiederholt, bis die Einpflanzung in den Defect ermöglicht ist.

Auch die Entnahme des Ersatzlappens aus der näheren Umgebung des Defects kann auf verschiedene Arten ausgeführt werden. Von den Methoden, die

hierfür üblich sind, ist die älteste die indische, denn nach ihr wurde schon 1000 vor Christi Geburt in Indien bei der Deckung von Nasendefecten verfahren, indem man den erforderlichen Lappen erst der Wange, später der Stirn entnahm. Dies geschah so, dass der Lappen ungefähr in seiner eigenen Ebene um die Insertion seines, ziemlich schmalen Stiels gedreht — die Drehung kann bis 180° betragen — und so in den Defect eingepflanzt wurde. Noch heute ist dies Verfahren eines der am meisten gebräuchlichen, trotzdem nicht bestritten werden kann, dass ihm erhebliche Nachtheile anhaften. Denn es wird häufig genug die Ernährung des Lappens auf Schwierigkeiten stossen wegen der geringen Breite des Stiels, die andererseits nicht vergrössert werden kann, ohne die Drehung des Lappens zu hindern. Auch die Drehung ihrerseits kann die Schwierigkeiten noch erhöhen, da durch sie leicht Abknickungen der Gefässe zu Stande kommen, welche ein neues Hinderniss für die Ernährung des Lappens abgeben würden.

Diese Nachtheile wurden eliminirt durch die von Dieffenbach angegebene Methode, deren charakteristisches Merkmal die Einpflanzung des Lappens durch seitliche Verschiebung auf breiter Basis bildet. Zu diesem Zwecke bedient man sich rhombischer

Lappen, deren Seiten von einem Rande des Defects, der Verlängerung eines andern und 2 diesen parallelen Linien gebildet werden. Von diesen Linien dient die Verlängerung des Defectrandes oder ihre Parallele als Basis des Lappens, der im Uebrigen abgelöst und nunmehr durch seitliche Verschiebung in den Defect verpflanzt wird. Die Breite der Basis ist in diesem Falle nur abhängig von den durch die Lage des Lappens gegebenen Beschränkungen, und sie wird wohl in jedem Falle eine grössere sein, als die des Stiels bei der Operation nach der indischen Methode. Mithin wird auch die Ernährung des Lappens eine ungestörtere sein, umsomehr, als hier auch die durch Drehung entstandenen Störungen in der Circulation des Lappens fehlen; denn die seitliche Verschiebung, die kaum je einen Winkel von 45° übersteigen wird, ist wohl überhaupt niemals im Stande, zur Abknickung eines Gefässes zu führen.

Den Vorzug der breiten Basis hat mit der Dieffenbach'schen Methode gemeinsam die sogenannte „Umrollung" des Lappens, ein Verfahren, das allerdings nur in wenigen concreten Fällen zur Anwendung kommen kann. Die Umrollung unterscheidet sich dadurch von den beiden zuletzt besprochenen Methoden, dass, während bei diesen die Lappen in ihrer ursprüng-

lichen Ebene bewegt werden, dort jeder einzelne Punkt des Lappens sich in einer zur ursprünglichen Ebene senkrechten bewegt. Es wird dabei die Epidermisfläche nach innen, die Wundfläche nach aussen gekehrt, und das macht es schon begreiflich, dass diese Methode nur in besonderen Fällen anwendbar ist. Sie kommt dann in Frage, wenn man einen mit seiner Epidermisfläche gegen eine Körperhöhle gewendeten Lappen braucht, und wir werden ihr daher später wieder begegnen.

Dies sind die wichtigsten Methoden der plastischen Chirurgie: sie im Einzelnen näher zu entwickeln und die Regeln auseinanderzusetzen, welche eine langjährige Erfahrung für sie gelehrt hat, kann nicht die Aufgabe dieser Zeilen sein; handelt es sich doch für uns hier nicht um eine Besprechung der chirurgischen Plastik im Allgemeinen, sondern um ein specielles Gebiet derselben, die Wangenplastik, und nur insoweit als es das Verständnis des Folgenden erfordert, war die Plastik im Allgemeinen heranzuziehen.

Wenn man die Wangenplastik als besonderes, eigene Methoden erforderndes Gebiet der Plastik betrachten will, so muss man dabei zunächst alle die Fälle aus-

scheiden, welche der eben genannten Voraussetzung nicht entsprechen; d. h. man muss alle die Defecte an der Wange ausschliessen, deren Heilung keine andere Behandlung verlangt, als ein gleicher Substanzverlust an einer beliebigen andern Körperstelle. Zu diesen sind in erster Linie alle die Fälle zu rechnen, in denen wir Defecte haben, welche auf einen kleineren oder grösseren Theil der äusseren Wangenhaut beschränkt sind, Defecte, wie sie durch Trauma, durch Lupus, Geschwülste u. s. w. entstehen können. Diese bedürfen überhaupt wohl nur bei sehr grosser Ausdehnung zu ihrer Deckung einer plastischen Operation, d. h. der Einpflanzung lebenden Gewebes, das einer andern Körperstelle entnommen ist, sondern es wird zu ihrer Heilung in den meisten Fällen die Vereinigung der Wundränder durch die Naht genügen, die gegebenen Falls durch passend angelegte Entspannungsschnitte zu unterstützen wäre. Hierfür ist wohl schon die Thatsache ausreichender Beweis, dass gerade nach der ältesten, bei den Indern üblichen Methode der Rhinoplastik der Ersatzlappen aus der Wangenhaut entnommen wurde, dass man sich also schon damals nicht scheute, einen umfangreichen Defect in der Wangenhaut zu setzen, obwohl man noch kein Verfahren kannte, um denselben plastisch zu decken.

Sollte aber doch bei sehr grosser Ausdehnung des Substanzverlustes in einem dieser Fälle die Vornahme einer Plastik angezeigt erscheinen, so würde der einfachen Anwendung einer der oben beschriebenen Methoden nichts im Wege stehen, und zwar würden hier wohl in erster Reihe die Transplantation oder die Dieffenbach'sche Methode in Frage kommen.

Auch die Defecte, welche die ganze Dicke der Wange, Haut, Muskeln und Schleimhaut umfassen, können nur, soweit sie eine gewisse, ziemlich beträchtliche Grösse überschreiten, hier in Betracht kommen. Denn auch die kleineren Defecte dieser Art bedürfen keiner plastischen Operation zu ihrer Deckung, sondern sind ebenfalls durch einfache Vereinigung der Wundränder auszugleichen, ohne dass, bei der grossen Dehnbarkeit unserer Wangen, das betreffende Individuum dadurch in der Gebrauchsfähigkeit seines Mundes beschränkt wird. Namentlich aber gilt dies von den kleineren und mittelgrossen Defecten, deren Vereinigungsnaht in die Ebene der Coronarnähte oder eine ihr parallele verlegt werden kann; denn selbst bei der weitesten Oeffnung des Mundes gelingt es ohne Schwierigkeit die ganze Wange in einer grossen, in dieser Richtung liegenden Falte aufzuheben. Für diese Ansicht spricht auch der Umstand, dass kein Chirurg

Bedenken trägt, einen die gesammten Weichtheile des Kinns umfassenden Defect nach der Dieffenbach'schen Methode durch Bildung zweier, beiderseits bis zum Jochbein reichender Lappen aus der Wange zu decken. Durch diese Operation wird aber in jeder Wange ein Defect von der Grösse des halben Kinns gesetzt, der dann einfach, ohne jede plastische Operation, durch die primäre Naht geschlossen wird.

Nachdem wir auch diese Defecte, wie sie, ausser durch Trauma, etwa durch Lupus, Noma oder die frühzeitige Exstirpation bösartiger Geschwülste entstehen können, von unserer Betrachtung ausgeschlossen, erweist sich das Gebiet der eigentlichen Wangenplastik als ein ziemlich eng umgrenztes. Es beschränkt sich nämlich auf die Fälle, wo grosse Wangendefecte vorhanden sind, insbesondere solche, welche in grösserer Breite der Ober- und Unterkieferinsertion der Wange nahe kommen. Verhältnissmässig eng umgrenzt kann das Gebiet der Wangenplastik auch deshalb genannt werden, weil für die Entstehung dieser Defecte ausser Trauma eigentlich nur bösartige Geschwülste, insbesondere Carcinome in Frage kommen. Lupus wird bei den für ihn üblichen Behandlungsmethoden nie derartig grosse Defecte verursachen; und durch Noma können wohl

Substanzverluste dieser Grösse zu Stande kommen, in diesen Fällen wird aber selten oder nie die Vornahme einer Plastik möglich sein, sondern der Patient wird vorher zu Grunde gehen. Um so leichter aber können durch Operation bösartiger Geschwülste Defecte solcher Grösse entstehen, da der Chirurg stets bestrebt sein muss, bei ihrer Exstirpation möglichst weit vom Rande des kranken Gewebes entfernt im Gesunden zu arbeiten.

Andererseits kann es nicht zweifelhaft sein, dass Defecte von solcher Beschaffenheit, namentlich wenn sie, wie so häufig, den Mundwinkel mit umfassen, der Behandlung nach einer der bisher erwähnten Methoden nicht zugänglich sind. An eine einfache Zusammenziehung und Vernähung der Wundränder ist hier nicht zu denken, denn entweder ist dieselbe überhaupt unausführbar, oder, wenn sie bei geschlossenem Munde möglich ist, würden dadurch die Eröffnungsfähigkeit des Mundes und mit ihr Nahrungsaufnahme und Sprache erheblich beschränkt oder gänzlich aufgehoben werden. Dasselbe Resultat würde aber auch die Anwendung einer der oben besprochenen plastischen Methoden haben, da der verpflanzte Lappen, während seine der Mundhöhle zugewendete Wundfläche von den Rändern des Defects aus sich überhäutet, dermaassen

durch Granulation schrumpfen würde, dass auch hier die Eröffnungsfähigkeit des Mundes erhebliche Einbusse erlitte. Nur dadurch lassen sich diese Unzuträglichkeiten vermeiden, dass der Defect durch einen auf beiden Seiten mit Epidermis überzogenen Lappen ausgefüllt wird; und einen solchen, da er in der Umgebung des Operationsfeldes nicht vorhanden ist, erst herzustellen, ist die eigentliche Aufgabe einer „Wangenplastik".

Die älteste gebräuchliche Methode der Wangenplastik suchte ihr Ziel durch die Einpflanzung zweier Lappen in den Defect zu erreichen. Beide werden der Gesichtshaut entnommen: der eine wird nach „Umrollung", die Epidermisseite der Mundhöhle zugewendet, in den Defect eingenäht, und dann auf ihn nach der indischen oder nach der Dieffenbach'schen Methode der zweite verpflanzt, so dass beide Lappen sich mit ihren Wundflächen berühren. Da jedoch jeder von diesen Lappen nach den allgemeinen Regeln, die für plastische Operationen giltig sind, mindestens um ein Viertel grösser sein muss, als der Defect selbst, ist es klar, dass diese Methode nur anwendbar ist auf Defecte mittlerer Grösse. Denn bei grösseren, bei denen nicht noch ein Theil der Wangenhaut selbst mit zur Deckung des Defects herangezogen werden

kann, würde die ganze, überhaupt für diesen Zweck verfügbare Gesichtshaut nicht ausreichen, um zwei derartige Lappen zu liefern. In allen den Fällen aber, in welchen diese Methode überhaupt anwendbar ist, wäre in erster Linie zu prüfen, ob die Deckung der betreffenden Defecte nicht durch einfache Zusammenziehung, eventuell nach Anlage von Entspannungsschnitten möglich ist. Und wenn diese Frage bejaht werden kann, so ist diese Operation umsomehr vorzuziehen, als das in Rede stehende Verfahren auch da, wo es anwendbar erscheint, nicht frei von Nachtheilen ist. Von diesen ist in erster Linie zu nennen die Entstellung des Gesichts, welche die Entnahme zweier grosser Hautlappen nothwendigerweise zur Folge haben muss, ganz abgesehen davon, dass die durch die Operationen entstandenen Defecte womöglich auch wieder plastisch gedeckt werden müssen. Sodann aber kann dies Verfahren für Individuen mit starkem Bartwuchs noch die Unannehmlichkeit haben, dass sie durch die Operation eine behaarte Wangenschleimhaut erhalten.

Eine zweite Methode der Wangenplastik wurde von Thiersch vorgeschlagen, der einen entsprechenden Versuch auf Anregung seines Assistenten Plessing vorgenommen; die vollständige Ausführung desselben

wurde aber dadurch vereitelt, dass der betreffende Patient wenige Tage vor dem für die Schlussoperation festgesetzten Termin starb. Auch wurde seitdem meines Wissens kein Fall, der nach dieser Methode behandelt worden, veröffentlicht.

Es handelte sich in dem Falle von Thiersch[3]) um einen grossen Defect der Oberlippe und der Wange, der durch Exstirpation eines Carcinomrecidivs entstanden war. Thiersch bildete aus der Schläfenhaut einen Lappen, der 15 cm lang war, und dessen grösste Breite 11 cm betrug; die Basis des Stiels lag vor dem äusseren Gehörgang. Er pflanzte diesen aber nicht sogleich in den Defect ein, sondern bedeckte nur seine Wundfläche mit transplantirten Hautstückchen und schlug ihn dann wieder an seine normale Stelle. Nach vollendeter Benarbung sollte dann der Lappen, mit seiner natürlichen Epidermisfläche der Mundhöhle zugekehrt, in den Defect eingepflanzt werden, doch starb der Patient, ehe diese Operation vorgenommen wurde. Schon vorher hatte sich jedoch der dieser Methode anhaftende Hauptübelstand empfindlich geltend gemacht. Der Lappen war, obwohl die Transplantationen mit aller Sorgfalt nach dem von Thiersch

[3]) Vgl. Thiersch, Verhandlungen des XV. Chirurgenkongresses, sowie Plessing, Archiv für klinische Chirurgie 1888.

ausgebildeten Verfahren vorgenommen worden, im höchsten Grade zusammengeschrumpft, so dass schliesslich seine Länge 11 cm, seine Breite gar nur 6,5 cm betrug. Durch ein complicirtes Distensionsverfahren wurde dann die Länge des Lappens wieder auf 13 cm, die Breite auf 7,5 cm gebracht und sollte nunmehr seine Einpflanzung erfolgen. Aber das, was durch die Distension gewonnen worden, wäre doch unzweifelhaft, nachdem dieselbe durch die Einpflanzung des Lappens in Fortfall gekommen, wieder verloren gegangen, und höchst wahrscheinlich hätte die Schrumpfung bei den ungünstigen durch die Nachbarschaft der Mundhöhle gegebenen Verhältnissen noch grössere Dimensionen angenommen. Es erscheint daher auch dies Verfahren nur anwendbar bei kleineren und mittleren Defecten, da die Schläfen- und Stirnhaut kaum Lappen liefern könnte, die nach so hochgradiger Schrumpfung noch zur Deckung grösserer Substanzverluste ausreichten. Und auch in allen den Fällen, wo es überhaupt anwendbar ist, erscheint der Werth des Verfahrens noch zweifelhaft, da von der Einpflanzung des Lappens an bis zur Durchtrennung seines Stiels unter dem letzteren und zwischen dem Rest der alten und der neugebildeten Wange ein Spalt bleibt, und durch diesen die Sekrete der Mund-

höhle und die aufgenommenen Flüssigkeiten auf die mit frischen Transplantationen bedeckte Aussenseite des Lappens gelangen können. Die Berührung mit diesen Stoffen, die in grossen Mengen Mikroorganismen der verschiedensten Art enthalten, wird aber in vielen Fällen die mühsam erzielte Vereinigung zwischen dem Lappen und den transplantirten Hautstückchen lösen und mindestens einen Theil derselben zum Abfall bringen. Thiersch selbst hatte früher, in Folge der auf der Leipziger Klinik in dieser Beziehung gesammelten Erfahrungen, den ihm von Plessing gemachten Vorschlag verworfen, die Deckung der ectopischen Blase mit einem ebenso präparirten Lappen vorzunehmen, weil er der Ansicht war, dass hier der zersetzte Urin die vollzogene Vereinigung wieder lösen würde. Und wenn auch zugegeben werden muss, dass zersetzter Urin in höherem Grade eine pathogene Wirkung zu entwickeln im Stande ist, als die in der Mundhöhle enthaltenen Flüssigkeiten, so darf doch andererseits nicht ausser Acht gelassen werden, dass dafür hier als erschwerendes Moment für das Gelingen der Transplantationen die Bewegungen des Mundes hinzutreten, deren Beschränkung doch auch während der Wundheilung nur in geringem Masse angängig ist.

Die dritte Methode der Deckung grösserer Defecte

in der Wange verdankt ihre Entstehung ebenfalls erst der allerjüngsten Zeit; sie wurde zum ersten Male im Jahre 1887 von Israel auf dem XVI. Chirurgenkongress mitgetheilt, unter gleichzeitiger Vorstellung eines nach dieser Methode behandelten Patienten. Schon vorher hatte aber unabhängig von Israel Hahn nach einer nur in unwesentlichen Punkten abweichenden Methode in 4 Fällen operirt. Das Charakteristische dieser neuen Methode besteht darin, dass Haut und Schleimhaut des Defectes ersetzt werden durch einen einzigen grossen Lappen, der nach Israel der Haut des Halses, nach Hahn der Haut der Brust entnommen wird; diese Verschiedenheit bei sonst übereinstimmendem Verfahren ist wohl keine rein zufällige, sondern findet ihre Erklärung in der verschiedenen Beschaffenheit der zu deckenden Defecte. Während in dem Falle Israels zwar die Schleimhaut in grossem Umfange, die Haut dagegen in weit geringerem entfernt werden musste, handelte es sich bei den 4 von Hahn Operirten um Defecte, die Haut- und Schleimhaut ziemlich gleichmässig umfassten und bis dicht an Ober- und Unterkieferinsertion der Wange reichten; und der grössere Hautdefect machte die Entnahme eines Lappens mit längerem Stiele nothwendig. Der auf diese Weise gewonnene

Lappen wird umgerollt und, mit seiner Epidermisfläche der Mundhöhle zugewendet, in den Defect eingenäht; es bleibt dabei auch in diesem Falle unter dem Stiele des Lappens ein Spalt zwischen dem hintersten Rande des Defects und dem eingepflanzten Stücke des Lappens bestehen. Sobald die Anheilung des zuerst vernähten Theils soweit fortgeschritten, dass auf die fernere Ernährung des Lappens von den Rändern des Defects aus mit Sicherheit gerechnet werden kann, wird die Insertion des Stiels am Thorax, respective am Halse durchschnitten. Der Stiel wird nunmehr ebenfalls umgerollt und so mit dem zuerst implantirten Lappentheile zusammengelegt, dass die beiden Wundflächen sich berühren; es werden alsdann auch seine freien Ränder mit denen des Hautdefects vernäht. Wenn dann auch hier die Heilung soweit fortgeschritten ist, dass sie eine weitere Operation möglich macht, wird die Umschlagsfalte des Lappens angefrischt und mit dem gegenüberliegenden, noch freien Rande des Defects durch die Naht vereinigt, so dass nunmehr auch der oben erwähnte Spalt beseitigt und damit die Wangenplastik vollendet ist.

Der Hauptvorzug, den dies Verfahren vor den andern, oben geschilderten hat, besteht darin, dass er selbst auf die grössten, an der Wange möglichen

Defecte anwendbar ist. In jedem Falle wird sich aus der Haut des Halses oder der Brust ein genügend grosser Lappen bilden lassen, um selbst bei stärkster Schrumpfung zur Deckung des vorhandenen Defects auszureichen. Es wird ferner durch diese Operationsmethode vermieden, einen neuen Defect im Gesicht zu setzen, dessen Heilung nicht ohne erhebliche Entstellung des betreffenden Individuums möglich ist. Und auch der in der Brust- oder Halshaut durch die Operation entstandene Defect lässt sich in den meisten Fällen ohne Schwierigkeit durch die blosse Vereinigung der Wundränder decken, und selbst wenn die Heilung nicht mit lineärer Narbe erfolgen sollte, so würde das wohl dem betreffenden Individuum an dieser Stelle wenig Kummer bereiten. Auch wird man, da der Stiel des Lappens nach seiner Durchschneidung und Einpflanzung von dem zuerst eingefügten Stücke aus ernährt wird, mit grösserer Sicherheit auf dessen bleibende Anheilung rechnen können, als man bei dem Verfahren nach Thiersch aus den oben angegebenen Gründen auf das Haften der transplantirten Hautstückchen sich verlassen kann; und so wird man bei diesem Verfahren auch ein unsern ästhetischen Sinn mehr befriedigendes Resultat erhoffen können. Allerdings darf man wohl in diesem

Punkte keine allzu hoch gespannten Erwartungen hegen. Nicht immer wird der Verlauf der Operation ein so glänzender sein, wie in dem Falle Israel's, der schon 17 Tage nach der ersten Operation, nachdem der Lappen per primam geheilt war, die zweite folgen lassen konnte. Nur allzu häufig wird durch Zwischenfälle, die sich bei der Lage des Operationsfeldes nicht mit Sicherheit ausschliessen lassen, der Verlauf und damit auch der kosmetische Erfolg der Operation gestört werden. Das functionelle Resultat wird in allen Fällen, in denen das Verfahren richtig angewendet worden, und namentlich der Lappen genügend gross gewählt ist, ein gutes sein; die Patienten werden die volle Gebrauchsfähigkeit des Mundes wieder erlangen. Wenigstens war dies das Ergebniss der 4 von Hahn vorgenommenen Operationen, von denen 2 sogar bei demselben Individuum gleichzeitig vorgenommen wurden; die Patienten konnten nach Vollendung der Plastik unbehindert sprechen und essen. Der kosmetische Erfolg dagegen soll auch hier nicht in allen Fällen ein gleich guter gewesen sein, es bestanden Verziehungen des Mundwinkels und dergleichen. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, mich näher darüber zu unterrichten, wie das Resultat der Operation sich jetzt, nachdem mehr als ein Jahr vergangen

ist, gestaltet hat. Der eine der Patienten, an dem die doppelseitige Wangenplastik ausgeführt worden, endete kurz nach Vollendung der Operation durch Selbstmord, ein zweiter starb ebenfalls an einem Recidiv des Carcinoms, das die Operation nothwendig gemacht hatte. Der dritte lebt, hat aber inzwischen ebenfalls ein locales Recidiv bekommen, sodass auch in diesem Falle ich nicht im Stande bin, mir ein klares Bild von dem kosmetischen Resultat der Operation zu machen.

Die Krankengeschichte dieses letzten Falls, dessen Verlauf wohl der ungünstigste war, möchte ich hier ausführlich mittheilen, da sie von den Einzelheiten des Operationsverfahrens, sowie von den Schwierigkeiten, welche demselben in den Weg treten, ein klares Bild geben dürfte.

Krankengeschichte des am 7. December 1886 auf der äusseren Abtheilung des „Allgemeinen städtischen Krankenhauses im Friedrichshain" aufgenommenen 45jährigen Arbeiters Wilhelm Z.

Anamnese.

Patient leidet seit ungefähr 20 Jahren an Epilepsie, im Uebrigen will er stets gesund gewesen sein. Seit 6 Wochen bemerkte er an der rechten Wange eine

Geschwulst, die sich langsam vergrösserte und suchte er deshalb die Anstalt auf.

Status präsens.

7. Dec. 86. Mittelgrosser, kräftiger Mann. Brustorgane gesund. An der rechten Wange ungefähr im Gebiet des Musculus zygomaticus minor und maior und des Musculus risorius befindet sich ein über Fünfmarkstück grosser Tumor, der scharf gegen das gesunde Gewebe abgegrenzt ist, eine rauhe zerklüftete Oberfläche darbietet, aus der sich auf Druck aus mehreren fistelartigen Oeffnungen Eiter entleert. Quer über den Tumor verläuft eine tiefe Furche, die ihn fast in zwei gleiche Hälften theilt; der Tumor ist vom Lippenwinkel ungefähr 1 cm entfernt. An der Innenfläche des Mundes ist der Tumor ebenfalls vorhanden, doch hat er hier dicke gewulstete Ränder, die eine kraterförmige Oeffnung umschliessen. Sehr starker Foetor ex ore.

Abends leichte Temperatursteigerung, Ausspülung des Mundes mit Kali hypermanganicum.

9. Dec. Am Nachmittag epileptischer Anfall, nach dem Patient sich wieder völlig wohl fühlt.

10. Dec. Operation. Umschneidung des Tumors mit Messer und Scheere, wobei der Lippenwinkel ge-

spalten wird; heftige Blutung. Nach Stillung derselben wird aus der rechten vorderen Thoraxhälfte ein rechteckiger Haut-Fascienlappen geschnitten, dessen obere schmale Seite dicht unterhalb der Clavicala 12 cm breit ansetzt und dessen untere ungefähr über der siebenten Rippe verläuft (3 Finger breit unterhalb der Mammilla); der Lappen wird nach oben geklappt, so dass die Epidermisfläche in die Mundhöhle sieht und im oberen und seitlichen Theil der kreisförmigen Wunde festgenäht; der untere Wundrand bleibt frei und wird mit Jodoformgaze bedeckt. Die Brustwunde wird durch Zusammenziehung der Hautränder verkleinert; Jodoformgaze.

Im Laufe des Nachmittags mehrere ziemlich heftige Nachblutungen.

11. Dec. In der Nacht blutet es noch mehrmals durch, Patient schläft mehrere Stunden, klagt über Schmerzen im Rücken wegen der unbequemen Kopfhaltung; Allgemeinbefinden gut. Abends leichte Temperatursteigerung.

12. Dec. Verband entfernt. Sehr gutes Aussehen der Brustwunde; Lappen blutet in der Mitte; der in den oberen Wundrand eingenähte Theil des Lappens zeigt leichte bläulich schwarze Verfärbung.

Am Nachmittag fühlt Patient sich mit dem neuen

Verband bedeutend wohler; Appetit gut, Abendtemperatur gefallen.

14. Dec. Allgemeinbefinden, Appetit, Schlaf gut; keine Schmerzen.

27. Dec. Der obere Theil des eingenähten Lappens in Grösse von etwa 2 qcm gangränös, schwarz. Die Nähte haben sich an dieser Stelle gelockert, der ganze Lappen etwas nach unten gesunken. Der abgelöste untere Rand ist mit der Wundfläche der Brust wieder zum Theil verwachsen, wodurch eine noch stärkere Retraction bedingt worden ist. Der ganze Lappen sehr geschrumpft. Brust und Lappen mit kräftigen Granulationen bedeckt. Am oberen Rande sind die Seitenränder mit der Wange fest verwachsen. Die oben erwähnte Gangrän erstreckt sich nur auf den mittelsten, spitz zulaufenden Theil des Lappens.

Operation. Es wird der nekrotische Theil ausgeschnitten, die Wundränder werden angefrischt und mit Seidennähten vernäht. Am unteren Rande werden die Verwachsungen mit der Brustwunde wieder gelöst. Jodoformgazeverband.

4. Jan. 1887. Bisher jeden zweiten Tag Verbandwechsel. Die Nekrose nicht weiter gegangen, es haben sich indess die Nähte in Folge der starken Spannung durch den jetzt sehr kurzen Lappen an einigen Stellen

gelöst. An drei Stellen halten dieselben noch und sind daselbst bereits feste Verbindungen. Es wird der obere Rand abermals angefrischt und mit der Wange vernäht, der untere Rand, um die Spannung zu vermindern, noch mehr getrennt. Ausserdem wird der äussere Rand des Lappens angefrischt und mit einem kleinen Lappen, der aus der Haut ausgeschnitten wird, vernäht. Jodoformpulver und Gaze-Verband.

10. Jan. Am inneren Mundwinkel der Lappen mit mehreren $1-1^1/_2$ cm breiten Brücken fest angeheilt, oben und aussen jedoch fast vollständig losgelöst, sowie stark geschrumpft. Die Brücke an der Brust wird zur Hälfte durchschnitten. Epileptischer Anfall.

20. Jan. Operation. Die Brücke wird vollständig durchgeschnitten, der Lappen umgeklappt und vorn vernäht.

25. Jan. Oben, aussen und unten ist der Lappen nur mit einzelnen Brücken angeheilt, namentlich unten die Nahtstellen alle nekrotisch. Jodoformgaze-verband.

1. März. Der Lappen ist mit mehreren Brücken am inneren Winkel und einer Brücke am äusseren Winkel eingeheilt, sonst zu einer kugeligen Masse geschrumpft, die sich um diese beiden Achsen drehen lässt. Der rechte Mundwinkel stark nach unten ge-

zogen. Die genossene flüssige Nahrung dringt zum Theil aus dem unteren offenen Spalt.

27. April. Der Lappen wird angefrischt, durch scheibenförmige Schnitte in seinem Dickendurchmesser verkleinert, unten die Haut am Rande des Unterkiefers abgetrennt und vernäht; ebenso oben Anfrischung und Naht. Jodoformgazeverband.

2. Mai. Lappen jetzt zum grössten Theile angeheilt, nur oben 3, unten eine eiternde Fistel.

15. Juni. Fisteln bestehen fort, doch dringt nur wenig Mundflüssigkeit durch dieselben. Anfrischung sämmtlicher Fisteln. Naht.

22. Juni. Sämmtliche Nähte per primam geheilt.

15. Juli. Anfrischung des Mundwinkels. Einlegung mehrerer Seidennähte.

25. Juli. Wunde per primam geheilt. Nähte entfernt.

28. Juli. Patient spricht und isst ohne Beschwerden. Der rechte Mundwinkel etwas nach aussen verzogen. Die rechte Mundhöhle sehr wenig vom Patienten geöffnet, so dass der Mund schief verzogen ist.

31. Juli. Geheilt entlassen.

Diese Krankengeschichte ist insofern besonders lehrreich, als sie zeigt, dass selbst bei so ungünstigem

Verlauf der Erfolg dieses Verfahrens functionell ein vollkommen ausreichender ist. Sie berechtigt daher, in Uebereinstimmung mit den oben stehenden Erwägungen, die Hahn-Israel'sche Methode der Wangenplastik als die beste der augenblicklich üblichen zu bezeichnen und ihre Anwendung in allen einschlägigen Fällen zu empfehlen.

Zum Schlusse ist es mir ein Bedürfniss und eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. San.-Rath Dr. Hahn, Direktor des Allgemeinen städtischen Krankenhauses im Friedrichshain, der die Anregung zu dieser Arbeit gegeben, sowie das erforderliche Material mir gütigst zur Verfügung gestellt, meinen besten Dank auszusprechen.

THESEN.

I.

Die von Hahn und Israel angewandte Methode der Wangenplastik ist allein zu empfehlen.

II.

Auch zur Unterbindung grösserer Gefässe ist Catgut zu verwenden.

III.

Den Realgymnasialabiturienten ist die Berechtigung zum Studium der Medicin zu ertheilen.

Lebenslauf.

Verfasser, Curt Freudenberg, mosaischer Confession, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Bernhard Freudenberg und seiner ebenfalls verstorbenen Ehefrau Bertha, geb. Abraham, wurde am 13. März 1867 zu Berlin geboren. Zu den akademischen Studien wurde er auf dem Königlichen Wilhelmsgymnasium zu Berlin vorbereitet, von welchem er Michaelis 1884 unter Dispensation von der mündlichen Prüfung mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Am 10. October 1884 wurde er in der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatriculirt, der er bis jetzt angehört hat. Er bestand am 10. Juli 1886 das Tentamen physicum und genügte vom 1. April bis 1. October 1887 seiner Dienstpflicht beim Kaiser Franz Garde-Grenadier- Regiment Nr. 2. Am 31. Juli 1888 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bergmann, du Bois-Reymond, Christiani(†), Eichler(†), A. Fränkel, Gerhardt, Hartmann, v. Hofmann, L. Lewin, Leyden, Liebreich, Mendel, Olshausen, Rabl-Rückhard, Salomon, Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES

This book is due on the date indicated below, or at the expiration of a definite period after the date of borrowing, as provided by the rules of the Library or by special arrangement with the Librarian in charge.

DATE BORROWED	DATE DUE	DATE BORROWED	DATE DUE
C28(1141)M100			

RD523 F89

Freudenberg

RD523 F89

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES (hsl.stx)
RD 523 F89 C.1
Ueber Wangenplastik
2002298856